

Sicherheitsdatenblatt

Concentrated buffer pH 9

Version: 2
 Version Datum: 04/05/2023
 Sprache: DE
 Gemäß der Verordnung (EG) 1907/2006 (geändert durch die Verordnung (EG) Nr 2020/878)

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung : Concentrated buffer pH 9.
Artikelnr. (Verwender) : P01700113.
UFI : 3200-T0VQ-700A-TW40

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen : Laborchemikalien.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : **Name:** Manumasure
Straße: 8 avenue du docteur Schweitzer
Postleitzahl/Ort: 69330 Meyzieu
Land: Frankreich
Telefon: 04 37 45 05 68
E-Mail: qualite@manumasure.fr

1.4. Notrufnummer

Deutschland:

Berlin : +49 (0) 30 192 40, Bonn : +49 (0) 228 192 40, Erfurt : +49 (0) 361 730 730, Freiburg : +49 (0) 761 192 40, Göttingen : +49 (0) 551 192 40, Homburg : +49 (0) 6841 192 40, Mainz : +49 (0) 6131 192 40, München : +49 (0) 89 192 40, Nürnberg : +49 (0) 911 398 2451.

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung des Gemisches nach CLP (Verordnung 1272/2008/EG)

Gefahrenkennzeichnung:

H290 Met. Corr. 1 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H360 Repr. 1B Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente gemäß der Richtlinie CLP ((EG) Nr. 1272/2008)

Beschriftung

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Sicherheitshinweise - Prävention

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Sicherheitshinweise - Reaktion

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Sicherheitshinweise - Aufbewahrung

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitshinweise - Entsorgung

P501 Entsorgen Sie Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.

Enthält

Boric acid

2.3. Sonstige Gefahren

Gemäß der Verordnung (EU) 1907/2006 werden keine Stoffe als PBT oder vPvB bewertet.

Gemäß der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 sind keine Stoffe bekannt, die endokrinschädigende Eigenschaften haben.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.2. Gemische**

In Übereinstimmung mit dem Produktwissen wurden keine Nanomaterialien identifiziert.

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind:

Substanz:	Konzentration (%)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	Einstufung
water			
CAS N° 7732-18-5 EC N° 231-791-2 IDX Nr.	90.0% <C≤ 100.0%		
Boric acid			
CAS N° 10043-35-3 EC N° 233-139-2 IDX N° 005-007-00-2 REACH N° 01-2119486683-25-xxxx	C< 5.5%		H290 Met. Corr. 1 H360 Repr. 1B
potassium chloride			
CAS N° 7447-40-7 EC N° 231-211-8 IDX N° REACH N° 01-2119539416-36-xxxx	1.0% ≤C≤ 5.0%		
sodium hydroxide			
CAS N° 1310-73-2 EC N° 215-185-5 IDX N° 011-002-00-6 REACH N° 01-2119457892-27-xxxx	C< 1.0%		H290 Met. Corr. 1 H314 Skin Corr. 1A
hydrogen [4-[4-(diethylamino)-2',4'-disulphonatobenzhydrylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]diethylammonium, sodium salt			
CAS N° 129-17-9 EC N° 204-934-1 IDX N° REACH N° 01-2120119079-57-0000	C< 0.1%		H312 Acute Tox. 4 DERMAL H334 Resp. Sens. 1 H412 Aquatic Chronic 3

Bemerkung

Volltext der H-Statements: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen:**

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Nach Hautkontakt:

Waschen Sie die Haut mit reichlich Wasser. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Wenn Hautreizung auftritt: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Spülen Sie einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser. Entfernen Sie die Kontaktlinsen, falls vorhanden und leicht zu bewerkstelligen. Spülen Sie weiter. Wenn die Augenreizung anhält: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Rufen Sie eine Giftnotrufzentrale oder einen Arzt an, wenn Sie sich unwohl fühlen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Symptome:**

Nach Hautkontakt : Reizung.

Nach Augenkontakt : Augenreizung.

Effects:

Nach Hautkontakt : Reizung.
Nach Augenkontakt : Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt:

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl.
Trockenpulver.
Schaum.
KOHLENDIOXID.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte im Brandfall: Es können giftige Dämpfe freigesetzt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Versuchen Sie nicht, ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Notfallpläne:

Verschütteten Bereich lüften. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.

Einsatzkräfte:

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:

Schutzausrüstung : Versuchen Sie nicht, ohne geeignete Schutzausrüstung Maßnahmen zu ergreifen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung:

Verschüttete Flüssigkeit mit saugfähigem Material aufnehmen.

Sonstige Angaben:

Entsorgen Sie Materialien oder feste Rückstände an einem zugelassenen Ort.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

SCHUTZMASSNAHMEN:

Sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen. Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene:

Waschen Sie kontaminierte Kleidung vor der Wiederverwendung. Essen, trinken oder rauchen Sie nicht, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Waschen Sie nach dem Umgang mit dem Produkt immer die Hände.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Nicht verfügbar

Biologische Grenzwerte:

Nicht verfügbar

Expositionsgrenzwerte bei bestimmungsgemäßer Verwendung:

Nicht verfügbar

Bemerkung:

Nicht verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:**Augen-/Gesichtsschutz**

- : **Geeigneter Augenschutz:**
Augenschutz tragen Ausrüstung.
Empfohlene Augenschutzfabrikate:
Gestellbrille.

Hautschutz

- : **Handschutz:**
Geeigneter Handschuhtyp:
Tragen Sie Schutzhandschuhe.
Geeignetes Material:
NBR (Nitrilkautschuk).
Zusätzliche Handschutzmaßnahmen:
Handschuhe nicht im Bereich drehender Maschinenteile oder Werkzeuge tragen.
Handschuhe nur einmal verwenden.
Bemerkung:
Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Atemschutz

- : **Atemschutz ist erforderlich bei:**
Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.
Geeignetes Atemschutzgerät:
Atemschutz tragen.
Bemerkung:
Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muß Isoliergerät benutzt werden!. Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht verfügbar

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:

Nicht verfügbar

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	:	Flüssigkeit.
Farbe	:	Blau
Geruch	:	Geruchlos
pH	:	9
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	Nicht Anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich	:	Nicht verfügbar

Flammpunkt	:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	:	Nicht verfügbar
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdichte	:	Nicht verfügbar
relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit(en)	:	In Wasser Löslich.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (Log)	:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige sicherheitsrelevante Angaben

Informationen zu den Klassen der physikalischen Gefahren

Nicht verfügbar

Andere Sicherheitsmerkmale

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist unter normalen Gebrauchs-, Lager- und Transportbedingungen nicht reaktiv.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Gebrauchsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lager- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte hergestellt werden.

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

- **potassium chloride (CAS: 7447-40-7):**

Subendpoint	Betreiber	Wert	Maß
LD50:		2600	mg/kg

Fazit : Nicht verfügbar

Akute dermale Toxizität:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Subendpoint	Betreiber	Wert	Maß
LD50:	>	2000	mg/kg

Fazit : Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Akute Inhalationstoxizität:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

PH: 9 25°C.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

PH: 9 25°C.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Sensibilisierung der Haut:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition):

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition):

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Karzinogenität:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Reproduktionstoxizität:

Nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Keimzellmutagenität:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Sensibilisierung der Atemwege:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Zusätzliche Hinweise:

Nicht verfügbar

11.2. Informationen über andere Gefahren**Endokrin wirksame Eigenschaften:**

Gemäß der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 sind keine Stoffe bekannt, die endokrinschädigende Eigenschaften haben.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Ökologie - allgemein : Das Produkt gilt als nicht schädlich für Wasserorganismen und verursacht keine langfristigen schädlichen Wirkungen in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzzeitig (akut) : Nicht eingestuft.

Gewässergefährdend, langfristig (chronisch) : Nicht eingestuft.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß der Verordnung (EU) 1907/2006 werden keine Stoffe als PBT oder vPvB bewertet.

12.6. Endokrin wirksame Eigenschaften

Gemäß der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 sind keine Stoffe bekannt, die endokrinschädigende Eigenschaften haben.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts/der Verpackung:

Abfallbehandlungslösungen:

Entsorgen Sie den Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Sammlers.

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer

Nicht verfügbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht verfügbar

14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht verfügbar

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht verfügbar

14.5. Umweltgefahren

Nicht verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht verfügbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten

Nicht verfügbar

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß der REACH-Verordnung einschließlich seiner Änderungen erstellt: REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß der CLP-Verordnung einschließlich der folgenden Änderungen erstellt: CLP-Verordnung EG Nr. 1272/2008.

EU-Vorschriften:

CLP: Harmonised classification and labelling of hazardous substances (Annex VI, table 3.1)_ATP 17:

Substanz:	CAS	EG
Boric acid	10043-35-3	233-139-2

REACH: Annex XVII (Restrictions):

Substanz:	CAS	EG
Boric acid	10043-35-3	233-139-2

REACH: Candidate List of SVHC:

Substanz:	CAS	EG
Boric acid	10043-35-3	233-139-2

Seveso III : Substances nommément désignées:

Substanz:	CAS	EG
sodium hydroxide	1310-73-2	215-185-5

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**Änderungshinweise**

Nicht anwendbar (erste Ausgabe des SDB).

Abkürzungen und Akronyme

CAS: Chemical Abstract Service Number.

IATA: International Air Transport Association.

IMDG: IMDG-Code.

DPD Zubereitungsrichtlinie.

UN-Nummer: UN-Nummer.

Nein EG: Europäische Kommission Nummer.

ADN/ADNR: Vorschriften für den Transport gefährlicher Stoffe in Frachtschiffen auf Binnenwasserstraßen.

ADR/RID: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/zu den Verordnungen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene.

CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung.

VPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbare.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar.

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung des Gemisches ist in Übereinstimmung mit dem Bewertungsverfahren in der Verordnung (EG) Nr 1272/2008.

Entspricht ATP 18, Verordnung (EU) Nr. 2022/692.

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H290	Met. Corr. 1	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H312	Acute Tox. 4 DERMAL	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
H314	Skin Corr. 1A	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H334	Resp. Sens. 1	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H360	Repr. 1B	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H412	Aquatic Chronic 3	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Schulungshinweise

Siehe Abschnitt 4, 5, 6, 7 und 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

Zusätzliche Hinweise

Erstellungsdatum: 04/05/2023

Version Datum: 04/05/2023

Druckdatum :: 12/05/2023

Diese Angaben basieren auf heutigem Stand unserer Kenntnisse. Dies gilt jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Durch die Verwendung von geeigneten industriellen Sicherheitsvorkehrungen, ist es von größter Bedeutung, um sicherzustellen, dass die relevanten Exposition Maßnahmen am Arbeitsplatz eingehalten werden und negative Auswirkungen auf die Gesundheit werden vermieden.